

0 8 AVR. 2003

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 581 322

②1 N° d'enregistrement national :

85 06789

⑤1 Int Cl⁴ : A 63 C 15/00.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 3 mai 1985.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 45 du 7 novembre 1986.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Marc Frédéric Olivier VEZON DAUNIS.
— FR.

⑦2 Inventeur(s) : Marc Frédéric Olivier Vezon Daunis.

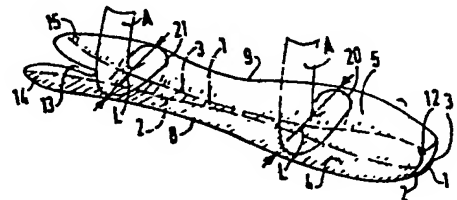
⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Michel Rataboul.

⑤4 Engin sportif du type planche à spatule.

⑤7 L'engin est du type planche ayant une spatule avant (et le
cas échéant une spatule arrière s'il est destiné à permettre des
évolutions) et sur lequel un usager doit se placer pour glisser.

Il est caractérisé en ce qu'il comprend une partie longitu-
dinale médiane 1 qui constitue une bande de glissement limitée
par des carres 2 et 3 avantageusement courbes et des flancs
relevés 4 et 5 qui prennent naissance à la partie médiane 1,
qui s'étendent jusqu'à donner à l'ensemble, à l'endroit où un
usager doit placer ses pieds, une largeur L correspondant
sensiblement à la longueur des chaussures A que ledit usager
doit porter. Ces flancs 4 et 5 sont munis de carres extérieures
8 et 9 avantageusement courbes et l'engin présente, en outre,
un galbe 20 à l'endroit d'un pied de l'utilisateur et un galbe 21
à l'endroit de l'autre pied.



FR 2 581 322 - A1

y
ENGIN SPORTIF DU TYPE PLANCHE A SPATULE

On connaît déjà des engins dénommés "planches" et qui permettent à un usager de glisser sur une surface qui peut être soit de l'eau en mouvement sous forme de vagues auquel cas il s'agit de planches de "surf", qui peut être un sol dur et plan telle qu'une voie goudronnée ou
5 une piste en béton auquel cas il s'agit d'une "planche à roulettes" ou qui peut être de la neige.

La présente invention s'applique essentiellement aux planches à neige.

10 La neige est une matière particulièrement difficile à utiliser avec une planche car, selon les moments et les endroits, elle peut être de type dammé auquel cas elle est très dure ou elle peut être en cours de fonte auquel cas elle a un état voisin du liquide.

Entre ces deux états extrêmes, elle peut être poudreuse, molle
15 ou assez dure.

Les planches connues jusqu'à ce jour ne donnent pas satisfaction car aucune ne peut prendre en compte ces différents états de dureté de la neige et aucune ne permet des évolutions et une stabilité convenables.

20 Selon l'invention, au contraire, un usager peut utiliser l'engin aussi bien pour une glissade rapide en ligne droite que pour des évolutions et des courbes et cela avec de la neige dont l'état peut aller de la glace à la mollesse et quelles que soient la pente et la direction de la trajectoire, de sorte que l'engin est encore manoeuvrable même s'il
25 est mené en travers d'une pente dans une neige molle.

A cette fin, l'invention a pour objet un engin sportif du type planche à spatule avant sur lequel un usager doit se placer pour glisser, caractérisé en ce qu'il comprend une partie longitudinale médiane qui constitue une bande de glissement limitée par des carres avantageusement courbes et des flancs relevés qui prennent naissance à la
30 partie médiane au-dessus des carres, qui s'étendent jusqu'à donner à l'ensemble, à l'endroit où un usager doit placer ses pieds, une largeur correspondant sensiblement à la largeur des chaussures

que ledit usager doit porter et qui sont munies de carres extérieures avantageusement courbes et de rayon de courbure inférieur à celui de la bande de glissement, l'engin présentant, en outre, au moins un galbe en voûte à l'endroit où l'usager doit poser ses pieds.

5 Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- la bande de glissement a une largeur et une courbure de ses flancs analogues à celles d'un ski;

- l'engin comprend deux galbes en voûte correspondant aux deux pieds de l'usager;

10 - la partie de l'engin située entre les galbes en voûte est plus étroite que les parties comprenant lesdits galbes;

- le galbe, respectivement chaque galbe, est renforcé par rapport aux autres zones de l'engin.

L'invention sera mieux comprise par la description détaillée ci-après faite en référence au dessin annexé. Bien entendu, la description et le dessin ne sont donnés qu'à titre d'exemple indicatif et non limitatif.

La figure 1 est une vue schématique en coupe transversale d'un engin conforme à l'invention.

20 La figure 2 est une vue schématique en plan du même engin.

La figure 3 est une vue schématique faite en coupe longitudinale du même engin.

La figure 4 est une vue perspective du même engin.

25 La figure 5 est une vue schématique en coupe transversale d'un engin réalisé selon une variante.

Selon le mode de réalisation représenté au dessin, l'engin comprend plusieurs parties assemblées et combinées entre elles telles que des fibres de verre, des profilés métalliques et des parties en matières synthétiques mais il va de soi que l'on peut utiliser n'importe 30 quelle mode de fabrication différent parmi tous ceux que l'homme de métier connaît tant pour réaliser des skis que des planches de surf.

Sur la figure 1, on voit que l'engin comporte une partie longitudinale médiane 1 qui constitue une bande de glissement analogue à un ski et bordée de deux carres 2 et 3.

35 Aux carres 2 et 3 sont assujettis des flancs 4 et 5 qui sont divergeants et qui prennent naissance au-dessus des carres 2 et 3 ce qui

peut être réalisé en prévoyant des longerons 6 et 7 par exemple en une matière différente de celle qui constitue les flancs 4 et 5. On peut aussi prévoir que les flancs 4 et 5 sont reliés directement à la partie 1, ce qui suppose que les longerons 6 et 7 n'existent pas.

5 Les bords extérieurs des flancs 4 et 5 sont munis de carres 8 et 9 fixées, dans le cas de la figure 1, à une semelle supérieure 10 déterminant un volume intérieur pouvant être rempli d'un matériau composite à base de fibres de verre 11.

Sur la figure 2, on voit que l'engin présente à l'avant une spatule 12 et à l'arrière une fente 13 déterminant deux appendices 14 et 15, ce dernier ensemble étant connu en soi et rappelant la forme d'une queue de poisson donnant à l'engin une souplesse arrière propre à lui conférer une bonne adhérence.

On remarque que les carres 2 et 3 qui délimitent la bande de glissement 1 présentent une courbe qui, sur le dessin, est exagérée pour être mieux perçue mais qui dans la réalité correspond sensiblement à la courbure des carres de ski.

On remarque aussi, sur les figures 2 et 4, que les flancs 4 et 5 ont une partie centrale rétrécie par rapport aux zones sur lesquelles doivent reposer les pieds A de l'utilisateur.

Cette partie rétrécie est courbe, ainsi que les carres 8 et 9, le rayon de courbure de celles-ci étant plus petit que le rayon de courbure des carres 2 et 3.

Lorsque l'utilisateur désire faire des évolutions, c'est-à-dire 25 parcourir des courbes, il doit incliner l'engin latéralement ce qui exerce une pression plus forte soit sur la carre 2 soit sur la carre 3 et il obtient d'autant plus facilement l'effet de courbe que, précisément, les carres 2 et 3 sont elles-mêmes courbes.

Mais, s'agissant des carres 2 et 3, il est souhaitable que le 30 rayon de courbure soit très grand.

Lorsque l'engin circule dans de la neige plus molle, il s'enfonce et si l'utilisateur désire prendre une courbe, le déplacement de son poids a pour effet d'enfoncer encore plus le côté vers lequel il agit de sorte que c'est alors la carre 8 ou la carre 9 qui entre en jeu 35 et il est bon, ici, que le rayon de courbure des carres 8 et 9 soit plus petit afin que le virage puisse être plus marqué et le tournant plus

fermé.

De part et d'autre de cette partie centrale étroite, se trouvent deux zones 20 et 21 dont la largeur L correspond sensiblement à la longueur des chaussures A que l'utilisateur doit porter afin de pouvoir bénéficier de toute la force exercée par l'utilisateur aussi bien par son talon que par l'extrémité avant de ses pieds sans pour autant que la chaussure dépasse car elle pourrait alors accrocher la neige ce qui pourrait, bien entendu, provoquer une chute.

Il est préférable, d'autre part, que les chaussures A de l'utilisateur soient placées transversalement plutôt qu'obliquement pour obtenir le meilleur effet d'amortissement possible de ses jambes fléchies et de la plus grande efficacité de ses mouvements d'inclinaison transversale de l'engin.

A l'aplomb des zones 20 et 21, l'engin présente deux galbes en voûte 22 et 23 afin que les pieds de l'utilisateur soient posés sur ces voûtes ce qui donne de la flexibilité à l'engin et lui permet de franchir les irrégularités du sol en jouant un rôle d'amortissement qui épargne à l'utilisateur le soin d'effectuer cet amortissement par un jeu de flexion des genoux.

Naturellement, cette disposition ne remplace pas la nécessité pour l'utilisateur d'exercer une action d'amortissement mais en contribuant à ce dernier elle donne à l'engin des performances inconnues jusqu'à ce jour.

En se reportant à la figure 3 on voit que lorsque l'utilisateur est posé sur l'engin, la forme en voûte des zones 20 et 21 donne par rapport au sol une flèche x qui représente la possibilité de déplacement vertical de ces zones et que, en l'absence d'effort particulier, il subsiste néanmoins entre les zones 20 et 21 une flèche y non nulle du fait que l'ensemble de l'engin a lui-même une voûte longitudinale comme un ski de type connu.

On voit que, grâce à l'invention, la partie longitudinale médiane constitue une bande de glissement équivalente à un ski et que l'on peut donner à celle-ci une voûte longitudinale ainsi que les carres 2 et 3 à grand rayon de courbure, grâce à quoi l'engin peut se comporter effectivement comme un ski pour une descente sur une neige relativement dure et que les flancs relevés 4 et 5 augmentent la surface portante de

l'engin lorsque celui-ci circule sur une neige plus molle dans laquelle il s'enfonce un peu et cela sans perdre la possibilité d'évolution, grâce à la présence des carres 8 et 9.

On peut, d'ailleurs, augmenter l'effet directionnel de la bande
5 de glissement 1 et des flancs 4 et 5 en prévoyant des rainures ou nervures inférieures (non représentées).

Ainsi, l'engin peut indifféremment être utilisé pour un sol très dur tel que de la glace ou de la neige damée, sur des sols mous tels que ceux recouverts de neige poudreuse et même sur des sols présentant une
10 surface pratiquement liquide telle que celle qui résulte de la présence de neige fondue, voire même de l'absence de neige dans des zones de terrain herbus.

Sur la figure 5 on a représenté schématiquement un mode d'exécution selon lequel l'engin a, en coupe transversale, une section
15 concave dirigée vers le haut afin de montrer qu'il est possible de réaliser l'engin par moulage et/ou conformation au moyen d'un seul matériau contrairement à ce qui est représenté sur la figure 1.

Dans ce cas, l'emplacement des pieds de l'utilisateur peut être muni de supports plans obtenus en une seule pièce ou rapportés.

20 Quel que soit le mode de réalisation retenu, il peut être avantageux de prévoir des renforcements au droit des zones 20 et 21 afin de donner à l'ensemble une grande robustesse n'interdisant pas la flexion verticale desdites zones 20 et 21.

**

REVENDICATIONS

- 1 - Engin sportif du type planche à spatule avant sur lequel un usager doit se placer pour glisser, caractérisé en ce qu'il comprend une partie longitudinale médiane (1) qui constitue une bande de glissement limitée par des carres (2 et 3) avantageusement courbes et des flancs relevés (4 et 5) qui prennent naissance à la partie médiane (1), de préférence au-dessus des carres (2 et 3), qui s'étendent jusqu'à donner à l'ensemble, à l'endroit (20-21) où un usager doit placer ses pieds, une largeur (L) correspondant sensiblement à la longueur des chaussures (A) que ledit usager doit porter et qui sont munis de carres extérieures (8 et 9) avantageusement courbes et de rayon de courbure inférieur à celui des carres (2 et 3) de la bande de glissement (1), l'engin présentant, en outre, au moins un galbe en voûte à l'endroit (20-21) où l'usager doit poser ses pieds.
- 15 - Engin selon la revendication 1, caractérisé en ce que la bande de glissement (1) a une largeur et une courbure de ses flancs analogues à celles d'un ski.
- 3 - Engin selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend deux galbes (x) en voûte correspondant aux deux pieds (A) de l'usager.
- 20 4 - Engin selon la revendication 3 caractérisé en ce que la partie située entre les galbes en voûte est plus étroite que les parties comprenant lesdits galbes.
- 5 - Engin selon la revendication 1, caractérisé en ce que le galbe, respectivement chaque galbe, est renforcé par rapport aux autres zones de l'engin.
- 25

